

Cálculo de la distancia a la costa de los sistemas urbanos españoles

R e p o r t 1 0 - 2 0 1 1



Universitat Politècnica de Catalunya

Centre de Política de Sòl i Valoracions

UPC-CSPV

Cálculo de la distancia a la costa de los sistemas urbanos españoles

Yraida Romano Grullón

Mt. Univ. Arquitecta. CPSV

Dirección: **Josep Roca Cladera**. Dr. Arquitecto

Proyecto

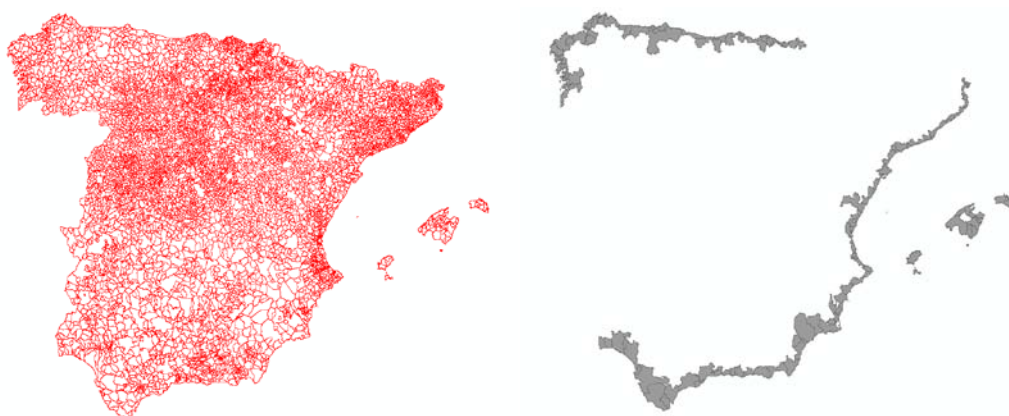
Este trabajo forma parte de la tesis doctoral: “El Urban Sprawl en la Costa Española: El Impacto de las Viviendas de Segunda Residencia y los Complejos Turísticos”. Esta tesis nace de un proyecto que desarrolló el centro de Política de Suelo y Valoraciones: “El proceso de urbanización en la costa mediterránea: ¿Hacia un modelo insostenible de ocupación del suelo? Un análisis retrospectivo (1956-2006) y prospectivo (2006-2026)”.

En este **reporte** se presenta un ejercicio realizada para desarrollar una base de datos con el cálculo de la distancia a la costa de los sistemas urbanos de España. Este ejercicio también forma parte de una de las líneas de investigación que realiza nuestro centro la cual está enfocada en el análisis de las estructuras urbanas, policéntrismo y monocéntrismo.

A continuación se exponen los diferentes procesos que fueron realizados para desarrollar dicha base de datos.

1. Con la base del CPSV datos de los sistemas urbanos de España se identificaron los sistemas urbanos de la costa.

Mapa 1. Sistemas urbanos de España y sistemas urbanos de la costa



Fuente: Elaboración propia

2. El siguiente paso consistió en construir una base de datos de los municipios cabeceras de cada sistema urbano.

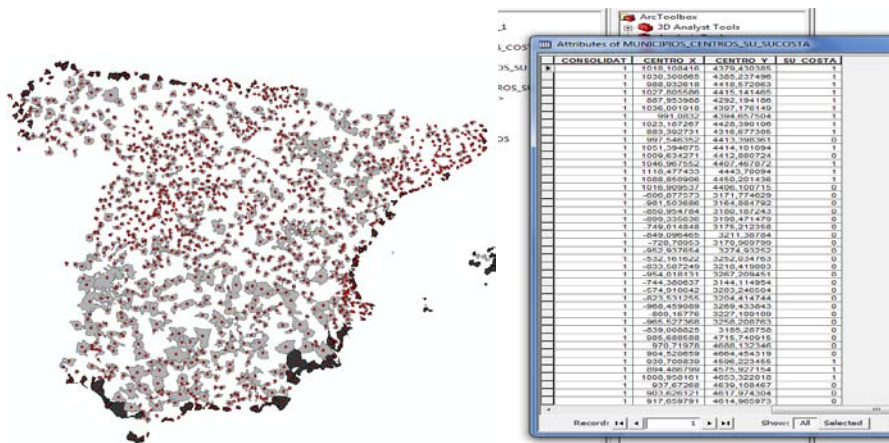
Mapa 2. Límites municipales de España y municipios cabecera de los sistemas urbanos



Fuente: Elaboración propia

3. A continuación se cálculo el centroide de cada uno de los municipios cabecera, este cálculo se hizo en ArcMap con la herramienta add XY coordenates.

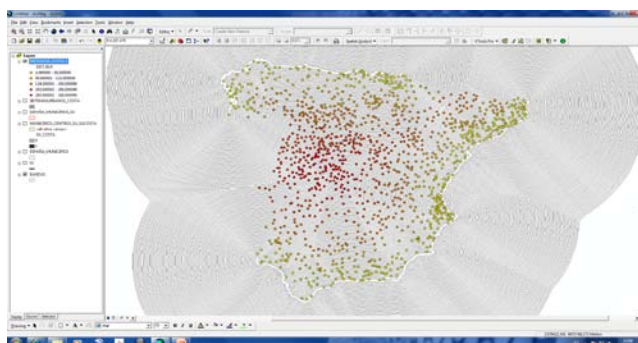
Mapa 3. Centro de cada municipio cabecera



Fuente: Elaboración propia

4. Una vez obtenido los centroides de cada municipio cabecera, se hizo para todos centroide un buffer a cada 4 km, esta operación se realizo en el programa transCAD.

Mapa 4. Buffer a cada 4 Km de los centroides de cada municipio cabecera



Fuente: Elaboración propia

- Posteriormente se hizo el cálculo en línea recta de cada centroide a la línea de la costa más cercana, este cálculo también se realizó en transCAD.

Mapa 5. Distancia a la costa de cada del centroide de cada municipio cabecera



Fuente: Elaboración propia

- Finalmente con cada uno de los datos resultantes se creó una base de datos SIG con la información procesada.
 - Sistemas urbanos de la costa (SU COSTA)
 - Coordenas XY de los centros de los municipios cabecera de cada SU (centroide)
 - Distancia buffer a cada 4 km (DIST_BUF)
 - Distancia en línea recta a la costa más cercana de cada municipio cabecera (DIST_Línea)

Tabla 1. Base de datos de la distancia a la costa de cada municipio

FID	Shape *	ID	CODINE	NOM	CONSOLIDAT	SU COSTA	POINT X	POINT Y	CODINE 1	DIST BUF	DIST línea
689	Point	932	45168	Toledo	1	0	413290,597733	4414021,62554	45168	320	318,41
690	Point	928	45085	Lomichar	1	0	415928,948249	4437874,92019	45085	320	314,47
641	Point	937	45163	Sonseca	1	0	414721,342714	4388593,53536	45163	316	309,41
695	Point	929	45081	Ilescas	1	0	428185,787361	4443188,84641	45081	312	308,59
697	Point	104	28079	Madrid	1	0	441075,615145	4479842,58743	28079	308	306,35
495	Point	920	45173	Torrijos	1	0	390377,053082	4426969,1964	45173	344	304,64
688	Point	921	45066	Fuensalda	1	0	399531,002297	4435985,66075	45066	336	304,21
692	Point	952	45041	Casarrubios del Monte	1	0	410618,641749	4450724,5172	45041	328	301,8
391	Point	948	45133	Polán	1	0	393464,599475	4406348,37568	45133	340	301,02
640	Point	928	45140	Pulgar	1	0	400913,280587	4392594,3425	45140	328	299,64
496	Point	918	45134	Portillo de Toledo	1	0	393834,397866	4437475,35979	45134	344	299,2
693	Point	951	45014	Alfover de Tajo	1	0	434644,07333	4426355,93658	45014	300	299,05
642	Point	935	45200	Yébenes (Los)	1	0	420113,170582	4364572,05335	45200	300	297,14
494	Point	925	45158	Santa Olalla	1	0	377664,589059	4430513,53411	45158	356	293,66
643	Point	924	45106	Mora	1	0	436881,40176	4393632,65666	45106	292	293,01
390	Point	931	45067	Gálvez	1	0	389612,61264	4397590,85607	45067	332	292,89
694	Point	102	28013	Aranjuez	1	0	442011,916509	4427517,22196	28013	296	292
691	Point	942	45099	Méntrida	1	0	399419,459127	4454496,40825	45099	340	291,06
489	Point	934	45046	Cebolla	1	0	366377,982069	4422284,68623	45046	360	289,38
389	Point	938	45182	Ventillas con Peña Aguilera (Las)	1	0	394422,110111	4380770,65824	45182	316	287,96
489	Point	946	45037	Carpio de Tajo (El)	1	0	372483,1586	4411871,80727	45037	348	287,48
490	Point	936	45040	Casarrubios del Monte (El)	1	0	399525,562797	4434821,60355	45040	368	285,15
497	Point	947	45061	Escalona	1	0	381669,47225	4445587,00435	45061	356	284,98
699	Point	103	28028	Bustarviejo	1	0	438698,297066	4521618,52805	28028	284	282,26
705	Point	104	28151	Torreagüena	1	0	453950,381791	4519422,1059	28151	284	281,62
706	Point	104	28005	Alcalá de Henares	1	0	468832,541247	4482947,9599	28005	284	281,56
500	Point	103	28171	Villa del Prado	1	0	389045,497733	4459327,16333	28171	348	280,25
702	Point	103	28014	Arganda del Rey	1	0	462255,369925	4460516,51848	28014	284	280,17
701	Point	103	28052	Chinchón	1	0	459368,77277	4446106,62142	28052	280	278,99
496	Point	949	45137	Pueblanueva (La)	1	0	354391,985291	4419670,29968	45137	356	278,64
388	Point	827	13072	Retuerta del Bullaque	1	0	392303,787567	4365339,14857	13072	300	278,55
704	Point	104	28030	Cabrera (La)	1	0	448423,279391	4523920,10794	28030	280	278,11
700	Point	915	45121	Ocaña	1	0	456291,996531	4422187,87216	45121	280	277,06
650	Point	914	45168	Tembleque	1	0	453809,268966	4390737,54763	45168	276	275,95
387	Point	933	45109	Navahermosa	1	0	373382,509678	4390613,04838	45109	328	275,57
708	Point	101	19151	Humaneles	1	0	467187,922528	4522286,70157	19151	276	275,45
649	Point	944	45087	Madrid	1	0	453794,248536	4368871,79341	45087	276	275,14
487	Point	917	45043	Castillo de Bayuela	1	0	356328,670628	4438040,05137	45043	368	274,42
472	Point	940	45165	Talavera de la Reina	1	0	342006,660016	4424438,00254	45165	360	272,85
639	Point	829	13065	Porzuna	1	0	398016,741797	4339846,79645	13065	276	272,73
707	Point	100	19130	Guadalajara	1	0	485361,904997	4498803,19579	19130	276	272,64
498	Point	103	28031	Cadalso de los Vidrios	1	0	378330,444707	4462080,72474	28031	344	270,73
721	Point	102	28076	Lozoya	1	0	434098,236191	4535053,90956	28076	272	270,18
499	Point	103	28133	San Martín de Valdeiglesias	1	0	384123,45742	4469030,49484	28133	340	269,97

Fuente: Elaboración propia